стыми артефактами (загрязнением мазков крови):

а) анаплазмы в 80-90% случаев расположены по периферии эритроцитов с легкой зоной просветления вокруг них;

б) тельца Говель-Жоли (особенно редкие) чаще расположены эксцентрично в эритроците, грубее окрашиваются и крупнее по размерам. Эти включения, как сообщает A.M. Penha (1930), имеют ДНК, но, возможно, и РНК, о чем недостаточно информации.

в) отличия анаплазм от артефактов устраняются при микроскопии внимательным вращением микровинта: если эритроциты и находящиеся в них точечные образования при вращении микровинта появляются и исчезают одновременно – это анаплазмы; если же они появляются и исчезают с некоторым свечением разновременно – это артефакты, лежащие в различных плоскостях от эритроцитов.

Эти различия необходимо учитывать при постановке диагноза на анаплазмоз, особенно при малой пораженности эритроцитов анаплазмами и значительной засоренности мазка артефактами, часто ведущими к диагностическим ошибкам.

РЕЗЮМЕ

Правильно приготовленный мазок крови и своевременно поставленный диагноз – залог успешного проведения оздоровительных мер борьбы с возбудителями указанных заболеваний.

SUMMARY

Properly prepared blood smear and a timely diagnosis – the key to successful conduct of health measures to combat the pathogens of these diseases.

Литература

1. И.В. Абрамов и др. Анаплазмозы животных. М., 1965, с. 239;
2. В.Т. Заблоцкий Современное состояние и перспективы исследований по разработке мер борьбы и профилактики протозойных болезней животных. Вестник ветеринарии, № 24, 2002, с. 11-15
3. П.С. Ионов, В.Г. Мухин, Н.Р. Семушкин, А.И. Федотов, И.Г. Шарабрин Лабораторные исследования в ветеринарной клинической диагностике. Второе переработанное издание. Под редакцией доктора ветеринарных наук, профессора П.С. Ионова. Государственное издательство с/х литературы. М – 1957, с. 156-164
4. Дьяконов Л.П., Гробов О.Ф. Новое в изучении анаплазм крупного рогатого скота (обзор). Сельское хозяйство за рубежом № 3, 1964

Контактная информации об авторах для переписки

Николай А. Казаков, ведущий научный сотрудник, кандидат ветеринарных наук, ГНУ ВНИИЭВ им. Я.Р. Коваленко;тел:

УДК: 619:618.7:636.22-084

Т.И. Кугелева

(ФГУ «Всероссийский государственный Центр качества и стандартизации лекарственных средств для животных и кормов»)

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА АЙСИДИВИТ В КОМПЛЕКСНОЙ СХЕМЕ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕРОДОВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У КОРОВ

Ключевые слова: айсидивит, послеродовые осложнения, задержание последа,коровы, профилактика.

В животноводческих предприятиях Центрального района Российской Федерации, основным направлением которых является производство молока, эксплуатируют преимущественно скот голштинизированной черно-пестрой породы. Наиболее часто причиной снижения продуктивности коров является возникновение послеродовых осложнений на фоне снижения неспецифической резистентности организма. Для стимуляции естественной резистентности организма в медицине широко используются биогенные препараты, изготовленные из тканей растительного и животного происхождения по методу академика В.П.Филатова. Подобные препараты представляют собой комплекс низкомолекулярных пептидов и обладают широким биологическим действием, повышают защитные силы организма. В настоящее время многие специалисты склоняются к использованию биологических стимуляторов и в ветеринарии.

Одним из таких препаратов являет-

ся АйСиДивит - лекарственное средство в форме раствора для инъекций. АйСиДивит используется для повышения естественной резистентности, нормализации обмена веществ, лечения и профилактики желудочно-кишечных, респираторных, гинеколо-гических заболеваний, а также регуляции репродуктивных функций крупного, мелкого рогатого скота, свиней и собак.

В качестве действующих веществ АйСиДивит содержит вторую фракцию антисептика стимулятора Дорогова (АСД-Ф2), янтарную кислоту, витамин А и витамин Е. Выпускает АйСиДивит фирма «Ареал-Медикал» (Москва).

Эффективность применения препарата АйСиДивит для профилактики послеродовых осложнений у коров изучена в ООО «Авангард» Рязанской области.

Материалы и методы

В опыте использованы клинически здоровые коровы голштинизированной черно-пестрой породы с нормальным течением стельности и родового процесса, со средней годовой продуктивностью 5500-6700 кг. Скот разделили по принципу аналогов на опытную и контрольную группы по 10 голов в каждой.

Применяемая в хозяйстве схема профилактики послеродовых осложнений включает использование простагландинов, антибиотиков широкого спектра действия и окситоцина. Коровам опытной группы на фоне применяемой схемы дополнительно вводили препарат АйСиДивит трехкратно, внутримышечно в дозе 15-20 мл в день родов и в последующем с интервалом 48 ч. Контрольным животным препарат АйСиДивит не вводили.

Биохимические исследования крови проводили через 10-12 дней после родов, затем на 19-21 и 28-30 дни. Определяли следующие показатели: лютеинизирующий гормон, эстрадиол, прогестерон; общий белок, мочевину, креатинин, общий кальций, аспартатаминотрансферазу и аланинамино-трансферазу.

При изучении гематологических показателей устанавливали количество эритроцитов, лейкоцитов, уровень гемоглобина (по Сали), скорость оседания эритроцитов (СОЭ), а также подсчитывали лейкоцитарную формулу.

Биохимические и гематологические исследования выполняли с помощью широко используемых в лабораторной практике методов в «Центр Здоровья» г. Рязани, а также на базе лаборатории Рязанской государственной сельскохозяйственной академии.

Для определения общего белка и гормонов в сыворотке крови использовали спектрофотометрический и хроматографический методы. Содержание мочевины устанавливали по цветной реакции с диацетилмонооксимом, креатинина - по цветной реакции Яффе (методом Поппера). Общий кальций определяли комплексометрическим методом с индикатором флуорексоном (по Вичеву, Каракашеву).

Вышеуказанные показатели выбраны с целью изучения функционального состояния желез внутренней секреции (гипофиза, яичников), печени, кроветворных органов, а также для определения наличия и динамики развития воспалительного процесса в матке после применения препарата АйСиДивит.

За животными вели наблюдение в течение 3-5 месяцев, при этом учитывали время отделения последа, наличие послеродовых осложнений, дни бесплодия.

Результаты исследований

Показатели течения послеродового периода у животных опытной и контрольной

Таблица 1

Показатели течения послеродового периода у коров

Показатели	Контрольная группа	Опытная группа (АйСиДивит)
Время отделения последа, час	12,5±0,5	4,3±0,4
Задержание последа,%	40	0
Послеродовая субинволюция, эндометрит,%	30	0
Проявление половой охоты, дней после родов	69,1±13,3	60,8±6,9
Сервис-период, дней	76,5±23,2	69,8±20,1
Индекс осеменения	1,2	1,6

P≤0,05

групп приведены в таблице 1.

Как видно из таблицы, применение препарата АйСиДивит привело к сокращению времени отделения последа в опытной группе по сравнению с контролем. Задержание последа отмечалось у 40%, а послеродовой эндометрит – у 30% коров контрольной группы,. У всех животных опытной группы послед отделился своевременно, послеродовых осложнений не наблюдалось.

Коровы опытной группы раньше проявляли признаки восстановления половой цикличности. Так у коров опытной группы признаки половой охоты отмечены в среднем на 8 дней раньше, чем у животных контрольной группы.

Сервис период составил у коров опытной и контрольной групп 69,8 и 76,5 дней соответственно. Индекс осеменения был равен 1,2 и 1,6 у животных контрольной и опытной групп соответственно, что ниже среднего показателя по хозяйству, равного 2,2-2,4.

Случаев персистентного желтого тела, фолликулярных и лютеальных кист яичников у коров опытной и контрольных групп не выявлено, что подтверждает положительное влияние компонентов препарата на железы внутренней секреции и иммунную систему. При этом следует учитывать эффективность используемой в хозяйстве традиционной схемы профилактики послеродовой патологии.

Результаты биохимического анализа сыворотки крови животных приведены в таблице 2.

Как видно из таблицы 2, исследованные нами биохимические показатели сыворотки крови животных опытной и контрольной групп были в пределах физиологической нормы. У коров обеих групп наблюдается повышение содержания общего белка и уменьшение содержания мочевины в сыворотке крови в послеродовой период, однако эти изменения находятся в пределах физиологической нормы.

У животных опытной группы наблюдалось повышение уровня лютеотропного гормона к 19-21 дню после родов и резкое снижение его к 29-30 дню, что может указывать на постепенное восстановление половой цикличности в первый месяц после отела. У животных контрольной группы отмечается снижение уровня содержания ЛГ на протяжении 30 дней после отела.

У всех животных регистрировали постепенное снижение уровня эстрогенов и увеличение уровня прогестерона на протяжении месяца после родов. Результаты наших исследований не противоречат опубликованным данным. В частности, согласно данным В.Г. Скопичева и И.О. Боголюбовой (2007), спустя 10-14 суток после отела желтое тело предыдущей беременности гормонально не активно, яичники ко-

Таблица 2

Биохимические показатели сыворотки крови коров в послеродовой период

Показатель	Норма	Опытная группа			Контрольная группа		
		10-12 день	19-21 день	29-30 день	10-12 день	19-21 день	29-30 день
Общий белок, г/л	60-80	75,1±4,7	77,25±4,4	82,1±8,7	69,8±11,4	75,3±9,1	79,3±5,8
Мочевина, Ммоль/л	2,8-8,8	2,6±0,8	2,2±0,4	2,4±3,0	2,9 ±1,2	2,8±0,8	2,2±0,6
Креатинин, Мкмоль/л	56-162	80,5±23,2	86,8±16,8	79,8±26,6	89,2±15,1	82,7±19,1	93,4±15,5
АСТ, Ед/л	45-110	87,6±18	64,4±17,2	69,3±29,0	92,8±19,9	82,6±19,2	66,2±12,2
АЛТ, Ед/л	6,9-35	11,5±0,9	12,1±0,88	12,3±1,1	10,3±1,1	10,6±0,9	10,4±0,78
Кальций общий, моль/л	2,5-3,1	2,6±0,4	2,5±0,19	2,5±0,35	2,45±0,5	2,6±0,6	2,3±0,29
ЛГ, мМЕ/мл		0,45±0,63	0,49±0,4	0,13±0,04	0,39±0,29	0,34±0,23	0,20±0,17
Эстрадиол, пмоль/л		353,9±127,4	295,2±51,9	229,4±53,9	285,1±66,0	282,4±55,0	224,9±53,3
Прогестерон, нмоль/л		0,86±0,26	0,93±0,45	1,06±0,39	0,99±0,44	1,15±0,69	1,55±1,24

P≤0,05

Таблица 3

Результаты морфологического анализа крови животных

Показатель	Норма	Опытная группа			Контрольная группа		
		10-12 день	19-21 день	29-30 день	10-12 день	19-21 день	29-30 день
Гемоглобин, г/%	8-15	9,56±1,8	9,62±1,5	9,35±1,5	9,08±1,5	9,11±1,5	8,46±0,9
СОЭ, мм	0,1-0,6	1,51±0,5	1,1±0,3	0,88±0,3	1,25±0,6	1,1±1,7	1,0±0,6
Эритроциты, млн/мкл	5-10	4,85±0,8	4,7±0,4	5,0±0,4	4,74±0,62	4,6±0,5	4,4±0,5
Лейкоциты, тыс/мкл	4-12	15,55±4,1	11,6±1,7	10,1±1,2	13,93±,5,2	13,5±5,1	13,3±4,1
Лейкоцитарная формула							
Базофилы,%	0-2	0,68±0,1	0,68±0,1	0,63±0,1	0,65±0,05	0,68±0,06	0,66±0,05
Эозинофилы,%	2-20	5,33±0,2	5,2±0,2	5,2±0,2	5,25±0,2	5,22±0,1	5,3±0,1
Нейтрофилы,%							
палочкоядерные	0-20	6,26±0,1	6,2±0,2	6,2±0,1	6,23±0,1	6,2±0,1	6,2±0,1
сегментоядерные	15-45	21,9±0,4	21,75±0,4	21,8±0,2	22,0±0,1	21,9±0,3	21,9±03
Лимфоциты,%	45-75	61,2±0,5	61,6±0,9	61,6±0,3	61,4±0,3	61,4±0,3	61,3±0,4
Моноциты,%	2-7	4,5±0,1	4,5±0,1	4,6±0,1	4,5±0,1	4,5±0,1	4,6±0,1

Р≤0,05

ров находятся в состоянии функционального покоя, в связи с этим сохраняется низкий уровень эстрогенов, прогестерона и лютеотропного гормона. По их данным, лишь 48% коров возобновляют половую цикличность в 1 месяц после отела.

Результаты морфологического анализа крови животных приведены в таблице 3.

Исходя из данных таблицы 3, можно сделать вывод о том, что у животных обеих групп в первые дни после отела наблюдается увеличение скорости оседания эритроцитов, а также количества лейкоцитов, при этом отмечается общий лейкоцитоз, что говорит о наличии воспалительного процесса в организме. Однако впоследствии, на 19-20, а также 29-30 дни эти показатели приходят в норму у животных опытной группы без применения специфической терапии, а у животных контрольной группы все еще отмечается лейкоцитоз.

Количество эритроцитов у животных обеих групп на 10-12 день после родов немного ниже нормы, что связано с анемией после родов, однако впоследствии этот показатель восстанавливается у животных опытной группы и снижается у коров контрольной группы. По данным изменениям содержания количества эритроцитов в крови опытных животных можно сделать вывод о стимулирующем влиянии препарата АйСиДивит на кроветворение.

Заключение

Полученные нами результаты производственного испытания свидетельствуют о стимулирующем действии препарата АйСиДивит на кроветворную систему, его положительном влиянии на восстановление половой цикличности после родов. Введение препарата в дозе 15 мл на животное в день родов, на 3 и 5 сутки после родов позволяет предупредить послеродовые заболевания и сократить продолжительность сервис–периода у высокопродуктивных коров.

SUMMARY

On-the-farm test of ACDvit shows its stimulating influence on the hematopoietic system, positive effect on the oestrus cycle recovery in cows. When administrated on the day of parturition and then twice with 48 h intervals in a dose of 15 ml ACDvit prevents puerperal complications, shortens the service period.

Контактная информации об авторах для переписки

Кугелева Татьяна Игоревна, ФГУ «Всероссийский государственный Центр качества и стандартизации лекарственных средств для животных и кормов» (ФГУ «ВГНКИ»); e-mail sepia@list.ru.